



<https://doi.org/10.24245/gom.v92i9.9848>

## Causas asociadas con hemorragia primaria posparto en mujeres andinas de Perú

### Causes associated with primary postpartum hemorrhage in Andean women in Peru.

Rossibel Juana Muñoz De la Torre,<sup>1</sup> Tania Isabel Córdova Merino,<sup>2</sup> Jenny Mendoza Vilcahuaman,<sup>3</sup> Edwin Jony Toral Santillán,<sup>4</sup> Hipólito Carbajal Morán,<sup>5</sup> Javier Francisco Márquez Camarena<sup>6</sup>

#### Resumen

**OBJETIVO:** Determinar las causas sociodemográficas y obstétricas asociadas con la hemorragia primaria posparto en cada una de las etapas de la gestación.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio retrospectivo de casos y controles efectuado de enero a diciembre del 2021 en el Centro de Salud de Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín, Perú, en pacientes en el puerperio. **Casos:** pacientes con hemorragia primaria posparto. **Controles:** pacientes sin hemorragia seleccionadas al azar con una proporción de 1:3. Se realizó el análisis de regresión logística considerando un nivel de confianza del 95%.

**RESULTADOS:** Se reunieron 56 casos y 168 controles, seleccionados a su vez de un universo de 764 pacientes. La prevalencia de hemorragia primaria posparto en el Centro de Salud de Chilca fue del 33.3%. Las características del grupo de casos y controles fueron diferentes; por ejemplo, en las causas sociodemográficas se evidenció que las mujeres  $\geq 35$  años fueron casi el doble en las púérperas con hemorragia primaria posparto en comparación con el grupo sin hemorragia. Entre las causas obstétricas, antes del parto, estuvo la macrosomía fetal (RM = 4.86; IC95%: 1.24-19.03); durante el parto los desgarros de III-IV grado (RM = 24.94; IC95%: 9.19-67.67) y, después del parto la retención de restos placentarios (RM = 18.36; IC95%: 4.98-67.59).

**CONCLUSIONES:** Las causas sociodemográficas evidenciaron que las mujeres  $\geq 35$  años fueron casi el doble en las púérperas con hemorragia primaria posparto en comparación con el grupo sin hemorragia. En relación con las causas obstétricas se encontró que alrededor del 30% de mujeres con más de cuatro atenciones prenatales tuvieron hemorragia primaria posparto.

**PALABRAS CLAVE:** Hemorragia posparto; macrosomía fetal; placenta; factores de riesgo; placenta retenida; periodo posparto; desprendimiento placentario; Perú.

#### Abstract

**OBJECTIVE:** To determine the sociodemographic and obstetric factors associated with primary postpartum hemorrhage.

**MATERIALS AND METHODS:** Retrospective case-control study conducted from January to December 2021 in postpartum patients at the Chilca Health Center, Huancayo Province, Junín Department, Peru. **Cases:** patients with primary postpartum hemorrhage.

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias de la Salud, docente investigadora.

<sup>2</sup> Ginecoobstetra, servicio de Obstetricia, Centro de Salud Chilca, Huancayo, Perú.

<sup>3</sup> Doctora en Obstetricia, docente universitaria.

<sup>4</sup> Magister en Salud Pública, enfermero.

<sup>5</sup> Doctor en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible, ingeniero, docente universitario.

<sup>6</sup> Magister en Administración, Ingeniero, docente universitario, Unidad de posgrado, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

**Recibido:** mayo 2024

**Aceptado:** junio 2024

#### Correspondencia

Rossibel Juana Muñoz De la Torre  
rossibel.delatorre@unh.edu.pe

#### Este artículo debe citarse como:

Muñoz-De la Torre RJ, Córdova-Merino TI, Mendoza-Vilcahuaman J, Toral-Santillán EJ, Carbajal-Morán H, Márquez-Camarena FJ. Causas asociadas con hemorragia primaria posparto en mujeres andinas de Perú. Ginecol Obstet Mex 2024; 92 (9): 364-374.



**Controls:** patients without hemorrhage, randomly selected in a 1:3 ratio. Logistic regression analysis was performed with a confidence level of 95%.

**RESULTS:** We pooled 56 cases and 168 controls selected from a universe of 764 patients. The prevalence of primary postpartum hemorrhage in the Chilca Health Center was 33.3%. The characteristics of the group of cases and controls were different; for example, among the sociodemographic factors, women  $\geq 35$  years of age were almost twice as common in the group of women with primary postpartum hemorrhage as in the group without hemorrhage. Obstetric factors included antepartum fetal macrosomia (MR = 4.86; 95%CI: 1.24-19.03), intrapartum grade III-IV rupture (MR = 24.94; 95%CI: 9.19-67.67), and postpartum retained placental abruption (MR = 18.36; 95%CI: 4.98-67.59).

**CONCLUSIONS:** Sociodemographic factors showed that women aged  $\geq 35$  years were almost twice as likely to have postpartum primary hemorrhage compared to the group without hemorrhage. Regarding obstetric factors, about 30% of women with more than four antenatal visits had postpartum primary hemorrhage.

**KEYWORDS:** Postpartum hemorrhage; Fetal macrosomia; Placenta; Risk factors; Placenta retained; Postpartum period; Abruption placentae; Peru.

## ANTECEDENTES

En el ámbito mundial, la hemorragia primaria posparto es la principal causa de muerte materna con alrededor del 25%.<sup>1,2</sup> En los países en desarrollo es del 30%.<sup>3</sup> Según el American College of Obstetricians and Gynecologists es la pérdida estimada de más de 500 mL de sangre en el transcurso de las 24 horas siguientes al parto.<sup>3,4</sup> En Estados Unidos, 1 de cada 5 muertes maternas son consecuencia de la hemorragia obstétrica durante o inmediatamente después del parto.<sup>5</sup> En América Latina se prevé que el 8.2% de las mujeres embarazadas tendrán hemorragia primaria posparto grave.<sup>6</sup> Lo anterior hace que la hemorragia primaria posparto sea una de las complicaciones más temidas del puerperio, porque una mujer sana puede morir en dos horas si no recibe la atención adecuada.<sup>7</sup>

Algunos países de la región reportaron prevalencias de hemorragia primaria posparto altas:

Brasil con 38.6% para el año 2021,<sup>8</sup> Colombia 19.7% durante el 2017<sup>9</sup> y Perú 17.0% para el año 2019.<sup>10</sup> De manera específica, en el departamento de Junín esa complicación alcanzó el 27.7% durante el mismo año;<sup>11</sup> es decir, más del promedio nacional.

Las consecuencias de la hemorragia primaria posparto en países de ingresos bajos y medios son: anemia severa, insuficiencia renal, coagulopatía, choque hipovolémico, isquemia miocárdica, insuficiencia multiorgánica y morbilidad a largo plazo.<sup>12</sup> De ahí la importancia de identificar los factores asociados según la etapa del proceso de parto.

Algunos estudios precisan que hay factores sociodemográficos y obstétricos que se asocian con la hemorragia primaria posparto: edad más o menos mayor de 35 años,<sup>13,14</sup> los años de escolaridad, a mayor grado pueden ser un factor preventivo de hemorragia.<sup>15</sup> Entre los factores

obstétricos antes del parto están: antecedente de hemorragia primaria posparto,<sup>3, 8, 13,14,15</sup> multiparidad (más de tres partos),<sup>8,13</sup> cesárea previa,<sup>16,17</sup> cantidad de controles prenatales (menos de 4)<sup>15</sup> y la macrosomía fetal (peso mayor de 4000 g).<sup>18</sup> Durante el parto: la inducción con oxitocina, parto prolongado,<sup>13,16</sup> episiotomía<sup>19</sup> y desgarro del piso pélvico.<sup>20,21</sup> Entre los factores identificados después del parto está la retención de restos placentarios.<sup>18,20,21</sup>

El Perú tiene varios desafíos por enfrentar; de un lado, el sistema de salud que, si bien ha tenido mejoras importantes en los últimos años, aún muestra brechas, principalmente en los niveles primarios de atención porque la capacidad resolutive es deficiente, ya sea por escasez de equipos y equipamiento, personal calificado y sobredemanda de la población.<sup>22</sup> Esto muchas veces no permite una atención oportuna, efectiva, eficiente y de calidad para salvar la vida de mujeres con una hemorragia en cualquiera de las etapas del embarazo.

De otro lado está el propio contexto expresado en población de diferentes culturas, idiomas, estratos socioeconómicos, brechas en el nivel educativo, entre otros. Todas estas características son determinantes en el accionar de las mujeres respecto de su embarazo, parto y la crianza de sus hijos.<sup>23-26</sup>

En el contexto andino, la hemorragia primaria posparto es un problema subestimado y los factores han sido poco estudiados. En consecuencia, el objetivo del estudio fue: determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados con la hemorragia primaria posparto en cada una de las etapas de la gestación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de casos y controles efectuado de enero a diciembre del 2021 en el Centro de Salud de Chilca, provincia de

Huancayo, departamento de Junín, Perú, en pacientes en el puerperio. Este establecimiento es de nivel resolutive II-4 y atiende partos eutócicos durante las 24 horas, los 7 días de la semana. La información se recolectó de manera retrospectiva, a partir de las historias clínicas del servicio de Ginecoobstetricia. Se hizo una revisión documental por un asistente capacitado y supervisado por uno de los investigadores del estudio. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad Nacional de Huancavelica con el Informe 06-2021, de fecha 4 de diciembre del 2021.

*Criterios de inclusión:* pacientes en el puerperio (grupo de estudio), con hemorragia primaria posparto. Para el grupo control se efectuó una selección aleatoria simple de 3:1<sup>27,28</sup> de pacientes sin hemorragia. La selección no pareada permite garantizar la validez interna del estudio.<sup>29</sup> *Criterios de exclusión:* pacientes en fase expulsiva de trabajo de parto, parturientas con preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de Hellp, infecciones severas, óbito fetal y desprendimiento prematuro de placenta.

Los factores sociodemográficos (edad mayor de 35 años, unión inestable y bajo nivel de escolaridad) y obstétricos se separaron en: menos de cuatro controles prenatales, antecedente de hemorragia posparto, obesidad pregestacional (IMC  $\geq$  30), cesárea anterior, multiparidad (más de 3 partos), corioamnionitis, polihidramnios y macrosomía fetal (peso más de 4000 g). Además, parto pretérmino, preeclampsia leve (hipertensión a más de 20 semanas de gestación sin signos de severidad), parto prolongado (más de 30 minutos en múltiparas y 1 hora en nulíparas), parto precipitado (salida del feto en menos de 30 minutos), parto inducido con oxitocina, parto podálico o nalgas, parto instrumental, episiotomía y desgarros perineales III-IV. Después de 24 horas del parto: retención placentaria y de restos placentarios. Todas las variables tienen una escala dicotómica (sí o no).



### Análisis estadístico

Se efectuó un análisis descriptivo de todas las variables mediante frecuencias absolutas y relativas. Luego, el análisis bivariado mediante  $\chi^2$  para identificar los factores asociados. La razón de momios se calculó mediante los modelos de regresión logística, aceptando que es un factor de riesgo cuando el valor es superior a 1. Se incluyeron intervalos de confianza al 95% (IC95%) y se consideró una diferencia estadísticamente significativa cuando el valor de  $p < 0.05$ . La regresión logística tuvo una bondad de ajuste para tener un modelo más predictivo. Los análisis se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 26.

### RESULTADOS

Se reunieron 56 casos y 168 controles, seleccionados a su vez de un universo de 764 pacientes. La prevalencia de hemorragia primaria posparto en el Centro de Salud de Chilca fue del 33.3%. Las características del grupo de casos y controles fueron diferentes; por ejemplo, en los factores sociodemográficos se evidenció que las mujeres  $\geq 35$  años fueron casi el doble en las púerperas con hemorragia primaria posparto en comparación con el grupo sin hemorragia. En relación con los factores obstétricos se encontró que alrededor del 30% de mujeres con más de cuatro atenciones prenatales tuvieron hemorragia primaria posparto mientras que en el grupo control fue del 27.4%. Las pacientes con obesidad pregestacional tuvieron un comportamiento opuesto al del control prenatal. El parto prolongado, los desgarros perineales y la inducción del parto prevalecieron en el grupo de las púerperas con hemorragia primaria posparto en comparación con el grupo control. **Cuadro 1**

En la evaluación de la asociación de estos factores se observó que para el caso de los sociodemográficos solo la escolaridad se asoció con hemorragia primaria posparto ( $p < 0.001$ ),

mientras que en los factores obstétricos, antes del parto, hubo asociación con el antecedente de hemorragia, multiparidad y macrosomía fetal ( $p < 0.001$  en todos los casos). En cuanto a los factores durante el parto hubo asociación en todos, excepto en la episiotomía ( $p = 0.52$ ). El único factor posparto que mostró asociación con la hemorragia primaria fue la retención de restos placentarios ( $p < 0.001$ ). **Cuadro 1**

Para la regresión logística solo se consideraron los factores que evidenciaron asociación. En el análisis bivariado (modelo 1); es decir, la hemorragia primaria posparto con cada uno de los factores para el caso de la escolaridad se perdió la asociación, pero se mantuvo para los factores obstétricos. En el modelo 2, cuando se ajustó solo por factores obstétricos antes del parto, la relación se mantuvo y se observó que la probabilidad de hemorragia primaria posparto sobrevino en púerperas con antecedente de hemorragia posparto, multiparidad y macrosomía fetal en comparación con las púerperas sin esos factores. En el modelo 3, ajustando por factores durante el parto, se reveló que las mujeres púerperas con parto prolongado, parto precipitado y desgarro perineal III-IV tuvieron más probabilidad de hemorragia primaria posparto que quienes no tuvieron esos factores. Por último, el modelo 4 ajustado por todos los factores evidenció que los factores obstétricos asociados con mayor probabilidad de hemorragia primaria posparto fueron: macrosomía fetal, con 4.86 veces más respecto a los controles, el desgarro perineal III-IV, con probabilidades aumentadas en 24 veces respecto de las púerperas sin desgarro y la retención de restos placentarios con probabilidades de 18 veces más respecto de quienes no tuvieron ese factor. **Cuadro 2**

### DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que los factores obstétricos son los que más se asocian con la hemorragia primaria posparto en mujeres

**Cuadro 1.** Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con la hemorragia primaria posparto, Perú, 2021 (continúa en la siguiente página)

Factores		Hemorragia primaria posparto				p
		Sí		No		
		n	%	n	%	
<b>Factores sociodemográficos</b>						
Edad	Menor de 35 años	44	78.6	147	87.5	0.10
	Mayor de 35 años	12	21.4	21	12.5	
Escolaridad	Analfabeta-primaria	52	92.9	168	100.0	0.01
	Secundaria-superior	4	7.1	0	0.0	
Estado civil	Soltera-divorciada	50	89.3	88	95.2	0.11
	Casada-conviviente	6	10.7	8	4.8	
<b>Factores obstétricos</b>						
<b>Antes del parto</b>						
Atención prenatal	≤ 4	38	67.9	122	72.6	0.50
	> 4	18	32.1	46	27.4	
Obesidad pregestacional	No	41	73.2	114	67.9	0.45
	Sí	15	26.8	54	32.1	
Hemorragia posparto previa	No	47	94.6	164	97.6	0.01
	Sí	9	5.4	4	2.4	
Preeclampsia leve	No	52	67.9	163	97.0	0.17
	Sí	4	32.1	5	3.0	
Multiparidad	No	38	67.9	151	89.9	0.01
	Sí	18	32.1	17	10.1	
Macrosomía fetal	No	41	73.2	163	97.0	0.01
	Sí	15	26.8	5	3.0	
Cesárea previa	No	53	94.6	162	96.4	0.41
	Sí	3	5.4	6	3.6	
<b>Durante el parto</b>						
Parto prematuro	No	53	94.6	167	99.4	0.02
	Sí	3	5.4	1	0.6	
Parto prolongado	No	38	67.9	159	94.6	0.01
	Sí	18	32.1	9	5.4	
Parto precipitado	No	53	94.6	167	99.4	0.01
	Sí	3	5.4	1	0.6	
Inducción del parto (oxitocina)	No	30	53.6	149	88.7	0.01
	Sí	26	46.4	19	11.3	
Episiotomía	No	37	66.1	103	61.3	0.52
	Sí	19	33.9	65	38.7	
Desgarro perineal III/IV	No	23	41.1	153	91.1	0.01
	Sí	33	58.9	15	8.9	

**Cuadro 1.** Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con la hemorragia primaria posparto, Perú, 2021 (continuación)

Factores	Hemorragia primaria posparto				p	
	Sí		No			
	n	%	n	%		
<b>Después del parto (24 h)</b>						
Retención placentaria	No	55	98.2	168	100.0	0.08
	Sí	1	1.8	0	0.0	
Retención de restos placentarios	No	41	73.2	161	95.8	0.01
	Sí	15	26.8	7	4.2	

Fuente: Ficha de registro aplicado al C.S Chilca.

Nota: La variable parto podálico no fue considerado porque no hubo casos ni controles.

puérperas en relación con los factores sociodemográficos. Entre los obstétricos antes, durante y después del parto figuran la macrosomía fetal, el desgarro perineal III-IV y la retención de restos placentarios, respectivamente.

Lo mismo se encontró en un hospital público de Surinam, Guayana Holandesa, donde los factores obstétricos se comportan como signo de alerta máxima para vigilancia estrecha de todo el proceso del embarazo, parto y puerperio.<sup>18</sup> La OMS también afirma que los factores obstétricos son los de mayor influencia para hemorragia.<sup>7</sup> De manera específica, un estudio que siguió una cohorte de mujeres noruegas reveló asociación con los desgarros y la retención de restos placentarios.<sup>17</sup>

Entre los factores obstétricos antes del parto están: el antecedente de hemorragia posparto, la multiparidad y la macrosomía fetal como los más relevantes. Cuando estos se ajustan con los demás factores solo la macrosomía fetal se cataloga significativa; es decir, la probabilidad de hemorragia es 4.8 veces más respecto de mujeres en el puerperio sin ese factor. Pese a no ser muy frecuente en nuestro medio, sí puede generar serias morbilidades, por lo que su identificación oportuna durante la atención prenatal es relevante. Estos resultados concuerdan con un estudio llevado a cabo en mujeres capitalinas de

Lima, Perú, donde la probabilidad fue de 6.2<sup>30</sup> en comparación con mujeres andinas de Surinam-Guyana Holandesa, con probabilidades de 2.8 veces más.<sup>18</sup> En efecto, existe una plausibilidad biológica porque la macrosomía fetal ocasiona distensión uterina que altera la correcta contracción de sus fibras musculares que conducen a la atonía y, por ende, a la hemorragia.<sup>31-34</sup>

La multiparidad tuvo una asociación inicial que con el análisis multivariado se perdió; sin embargo, no deja de ser un factor relevante en nuestra zona porque de cada 10 al menos 5 han tenido más de dos embarazos. La multiparidad tuvo una probabilidad de hemorragia de 2.5 veces más respecto de las mujeres primigestas, desenlaces similares se han obtenido en las comunidades andinas de Etiopía en África Oriental (RM = 6.5)<sup>13</sup> y en localidades al Sur de Brasil, cuyo reporte fue el doble en relación con las pacientes con paridad menor.<sup>8</sup> Esta situación cambia en Panamá, pues se encontró esta asociación pero en grandes múltiparas.<sup>35</sup> En este caso es evidente que la multiparidad hace que el útero pierda su tamaño fisiológico en cada gestación y que las fibras musculares disminuyan su elasticidad y contractilidad al interferir con la tonicidad normal de las contracciones uterinas.<sup>31,36</sup>

Durante el parto, los factores asociados con la hemorragia primaria posparto fueron: el parto

**Cuadro 2.** Razón de momios ajustada e IC95% para los factores obstétricos asociados con la hemorragia primaria posparto, Perú, 2021

Factores	Modelo 1 Análisis bivariado		Modelo 2 Análisis multivariado ajustado por factores antes del parto		Modelo 3 Análisis multivariado ajustado por factores durante el parto		Modelo 4 Análisis multivariado ajustado por todos los factores		
	RMc(IC95%)	p	RMa (IC95%)	p	RMa (IC95%)	p	RMa (IC95%)	p	
<b>Factores obstétricos</b>									
Antes del parto									
Hemorragia posparto previa	No Ref.								
	Sí	7.85 (2.31 - 26.64)	0.001	4.29 (1.06 - 17.37)	0.041			5.93 (0.65 - 54.22)	0.115
Multiparidad	No Ref.								
	Sí	4.21 (1.98 - 8.93)	0.001	2.59 (1.06 - 6.32)	0.036			1.95 (0.61 - 6.24)	0.261
Macrosomía fetal	No Ref.								
	Sí	11.93 (4.09 - 34.72)	0.001	10.73 (3.55 - 32.45)	0.001			4.86 (1.24 - 19.03)	0.023
Durante el parto									
Parto prematuro	No Ref.								
	Sí	9.45 (0.96 - 92.80)	0.050			13.12 (0.89 - 192.58)	0.060	6.14 (0.19 - 201.70)	0.308
Parto prolongado	No Ref.								
	Sí	8.37 (3.49 - 20.07)	0.001			3.81 (1.03 - 14.15)	0.046	1.21 (0.30 - 4.90)	0.792
Parto precipitado	No Ref.								
	Sí	12.85 (1.40 - 117.49)	0.024			15.13 (1.18 - 193.34)	0.037	0.38 (0.01 - 9.56)	0.553
Inducción del parto (oxitocina)	No Ref.								
	Sí	6.80 (3.34 - 13.82)	0.001			2.74 (0.93 - 8.10)	0.069	2.11 (0.64 - 6.90)	0.219
Desgarro perineal III-IV	No Ref.								
	Sí	14.64 (6.90 - 31.03)	0.001			13.01 (5.66 - 29.20)	0.000	24.94 (9.19 - 67.67)	0.001
Después del parto (24 h)									
Retención de restos placentarios	No Ref.								
	Sí	8.42 (3.22 - 21.99)	0.001					18.36 (4.98 - 67.59)	0.001

Fuente: Ficha de registro aplicado al C.S Chilca.

Nota: RMc = razón de momios cruda; RMa = razón de momios ajustada. Ref. Referencia de contraste



prolongado, el parto precipitado, la inducción del parto con oxitocina y el desgarro perineal III-IV. Los primeros tres factores con probabilidades de 3.8, 15.1 y 2.7, respectivamente, pero luego de un análisis multivariado se pierde esa asociación, lo que podría deberse al tamaño de muestra estudiada. Sin embargo, son factores importantes puesto que los partos inducidos con oxitocina fueron en casi la mitad de las puérperas con hemorragia primaria posparto; mientras que los partos prolongados sucedieron en el doble de los casos, pudiéndose enmascarar la indicación inadecuada de la oxitocina. Al respecto existen diversos estudios llevados a cabo en contextos similares al nuestro que llegaron a la misma conclusión respecto al parto prolongado<sup>3,13,16</sup> por lo que la monitorización del trabajo de parto es decisiva en su evolución, a fin de evitar oportunamente las alteraciones.

El desgarro perineal de III-IV grado representa el doble de casos en comparación con los controles. La probabilidad de hemorragia primaria posparto es de 13 veces en relación con las puérperas sin desgarro. Lo aquí reportado se asemeja a lo encontrado en el Hospital Coscomatepec, México, que atiende a población rural,<sup>37</sup> Ruanda,<sup>21</sup> Ecuador, donde se encontró que de cada 10 parturientas 3 se desgarraban;<sup>20</sup> y, en Ica, Perú, principalmente mujeres nulíparas.<sup>38</sup> La OMS reconoce que para lograr un parto saludable y de calidad se requiere que la mujer supere sus expectativas personales y culturales y que el personal de salud cuente con la experiencia calificada en la atención del parto y no sea esta una simple práctica clínica de rutina.<sup>39</sup>

El parto prematuro también tuvo una asociación marginal, resultado cuestionable en virtud de estudios longitudinales que encontraron un riesgo relativo de 2.8 de padecer hemorragia primaria posparto.<sup>40</sup> Si bien existe poca información al respecto se sabe que la acción inmediata posparto debiera ser la lactancia materna, ya que por medio de ésta el útero se contrae, vuelve a su

tamaño real y el sangrado vaginal disminuye;<sup>31,41</sup> sin embargo, los prematuros tienen una succión muy débil y no logran esa acción.<sup>8</sup>

El factor obstétrico posparto asociado con la hemorragia primaria posparto fue la retención de tejido placentario que incrementa en 18 veces la probabilidad de repetir el evento. Desenlaces similares se reportaron en Noruega al identificar probabilidades de 5.9 veces más.<sup>17</sup> La retención de tejido placentario interfiere con la función contráctil del miometrio, por ende, provoca la hemorragia y reafirma que un útero sin esos restos y contraído no sangra.<sup>42</sup>

El estudio aquí publicado refleja la gran limitación existente en la atención del parto en el Centro de Salud, además de la escasa capacitación del personal respecto de la aplicación de los protocolos y guías, que no se aplican de manera adecuada. Además, se evidencian malas prácticas en la indicación indiscriminada de la oxitocina,<sup>43</sup> que podría enmascarar los desgarros perineales al provocar contracciones más dolorosas y prolongadas que debilitan el periné<sup>44</sup> y posteriores problemas de continencia.<sup>45,46</sup> La práctica de la episiotomía sin el consentimiento informado de la paciente y la mala praxis en la atención del parto son procedimientos iatrogénicos.

Entre los factores sociodemográficos están los años de escolaridad que muestran una asociación con la hemorragia primaria posparto; al no incluirlos en los análisis multivariados la asociación se perdió. Este dato es relevante porque la mayoría de la población que accede al Centro de Salud es analfabeta o solo cuenta con nivel primario, situación que es común en varios departamentos del Perú y, sobre todo, en las zonas rurales y urbano-marginales. A nivel nacional, en promedio, las mujeres han estudiado 10 años; sin embargo, en la zona rural este promedio cae a 8.1 años; es decir, apenas cuentan con el nivel primario.<sup>47</sup> En consecuencia, nuestras pacientes



requieren de un trato diferenciado con comunicación sencilla, clara y asertiva; generosa y con calidez en la atención.

Un detalle importante del estudio es que la proporción de casos de hemorragia primaria posparto, respecto de los controles, fue de 3 de cada 10 pacientes en el puerperio. Este resultado es mayor que el promedio nacional de 2019<sup>10</sup> y regional para el 2022.<sup>11</sup> Estos resultados también superan los porcentajes de Colombia,<sup>48</sup> Etiopía<sup>49</sup> y África Oriental que han tenido mejoras durante el último año.<sup>13,16</sup> Comprender estas estimaciones en los diferentes contextos permite reconocer que la hemorragia primaria posparto sigue siendo un problema relevante, sobre todo en poblaciones con bajo nivel de escolaridad donde no se dispone de la gama completa de recursos para atender complicaciones y donde la aplicación de medidas obstétricas son las convencionales.<sup>24</sup>

Entre las limitaciones del estudio están el tipo de muestreo no probabilístico de los casos, que no permite extrapolar los resultados, aunque la validez interna sea alta y pueda haber resultados *ad hoc* para la población que acude al Centro de Salud y, por ende, establecer lineamientos y estrategias congruentes con la demanda del establecimiento de salud. Pese a que se incluyeron tres controles por 1 caso, el tamaño de la muestra fue pequeño para algunas categorías; se observaron intervalos de confianza amplios, por lo que se sugiere para los siguientes estudios ampliar la muestra y profundizar en cada uno de los factores asociados.

Entre las fortalezas más relevantes del estudio, además de la validez interna, está el enfoque que determina los factores asociados con las causas que generan la hemorragia primaria posparto. Gran parte de investigaciones analizan las causas directas; es decir, el tono (atonía uterina), los traumatismos (lesiones en el piso pélvico), el tejido (retención de restos placentarios) y

la trombina (alteraciones en la coagulación), pero dejan de lado los factores asociados con las causas de la hemorragia, aspectos que sí se consideraron en este estudio.

La hemorragia primaria posparto es una de las principales urgencias obstétricas con desenlaces casi siempre fatales para la madre y su hijo. El 77% de los factores asociados pueden identificarse anticipadamente,<sup>50</sup> de ahí que la atención del parto deba estar a cargo de un médico experimentado, que valore las pérdidas hemáticas sin subestimarlas y haga un seguimiento estricto del parto y posparto.<sup>22,51</sup> Lo anterior en un establecimiento de salud debidamente implementado para una respuesta inmediata y acorde con las necesidades de las pacientes de la zona.

## CONCLUSIONES

Las causas sociodemográficas evidenciaron que las mujeres  $\geq 35$  años fueron casi el doble en las puérperas con hemorragia primaria posparto en comparación con el grupo sin hemorragia. En relación con las causas obstétricas se encontró que alrededor del 30% de mujeres con más de cuatro atenciones prenatales tuvieron hemorragia primaria posparto.

## REFERENCIAS

1. Say L, Chou D, Gemmill A, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet* 2014; 2 (6): e323-e33. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis - The Lancet Global Health
2. Grandi C. Mortalidad neonatal en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y nuevos objetivos post-2015. *Archivos Argentinos de Pediatría* 2018; 116 (4): 238-40. mL0002.pdf(mecon.gob.ar)
3. World Health Organization. WHO Recommendations Uterotonics for the Prevention of Postpartum Haemorrhage. World Health Organization 2018. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277283/WHO-RHR-18.34-eng.pdf>
4. Ejecutivo C. Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030): desarrollo en la primera infancia: informe del Director General. Organización Mundial de la Salud 2017. B142\_19-sp.pdf (who.int)



5. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa de la OPS/OMS busca reducir las muertes maternas por hemorragias en países de las Américas. 2015. <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=86530>
6. Organización Mundial de la Salud. 2015. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54207/boletinhemorragias\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54207/boletinhemorragias_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
7. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna 2019. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>.
8. Soares DT, Couto TM, Martins RD, et al. Sociodemographic and Clinical Factors Associated with Postpartum Hemorrhage in a Maternity Ward. *Aquichan* 2021; 21 (2): 2027-5374-aqui-21-02-e2127.pdf (scielo.org.co)
9. López-García LF, Ruiz-Femández DP, Zambrano-Cerón CG, et al. Incidence of postpartum hemorrhage based on the use of uterotonics. Maternal outcomes in an intermediate complexity hospital in Bogotá, Colombia, 2016. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2017; 68 (3): 218-27. 0034-7434-rcog-68-03-00218.pdf (scielo.org.co)
10. Organización Mundial de la Salud. Boletín epidemiológico del Perú 2019. [boletin\\_202419\\_20\\_163956.pdf](http://boletin_202419_20_163956.pdf) (dge.gob.pe)
11. Diresa - Junín. Epidemiología DIRESA Junín. Boletín epidemiológico región Junín. 2022. Boletín Epidemiológico N 08-2023 | DIRESA JUNÍN - Dirección Regional de Salud de Junín - 2024 (diresajunin.gob.pe)
12. Fumero SR, González CC, Chavarría AG. Hemorragia posparto primaria: diagnóstico y manejo oportuno. *Rev méd sinerg* 2020; 5 (6): e512. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/512>
13. Nigusie J, Girma B, Molla A, et al. Magnitude of postpartum hemorrhage and its associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive Health* 2022; 19 (1): 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01360-7>
14. Devi KP, Singh LR, Singh LB, et al. Postpartum hemorrhage and maternal deaths in North East India. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* 2015; 5 (11): 635-38. Postpartum Hemorrhage and Maternal Deaths in North East India (scirp.org)
15. Elkhoudri N, Amor H, Baali A. Self-reported postpartum morbidity: prevalence and determinants among women in Marrakesh, Morocco. *Reprod Health* 2015; 12 (1): 1-5. Self-reported postpartum morbidity: prevalence and determinants among women in Marrakesh, Morocco | *Reproductive Health* (springer.com)
16. Mesfin S, Dheresa M, Fage SG, et al. Assessment of postpartum hemorrhage in a university hospital in Eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *International Journal of Women's Health* 2021; 13: 663. Full article: Assessment of Postpartum Hemorrhage in a University Hospital in Eastern Ethiopia: A Cross-Sectional Study (tandfonline.com)
17. Linde LE, Rasmussen S, Moster D, et al. Risk factors and recurrence of cause-specific postpartum hemorrhage: A population-based study. *Plos one* 2022; 17 (10): e0275879. Risk factors and recurrence of cause-specific postpartum hemorrhage: A population-based study | PLOS ONE
18. Kodan LR, Verschueren KJ, Prüst ZD, et al. Postpartum hemorrhage in Suriname: A national descriptive study of hospital births and an audit of case management. *PloS one* 2020; 15 (12): e0244087. Postpartum hemorrhage in Suriname: A national descriptive study of hospital births and an audit of case management | PLOS ONE
19. Borovac-Pinheiro A, Ribeiro FM, Pacagnella RC. Risk Factors for postpartum hemorrhage and its severe forms with blood loss evaluated objectively-a prospective cohort study. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2021; 43 (02): 113-18. Thieme E-Journals - Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics / Full Text (thieme-connect.com)
20. Crespo Antepara D, Mendieta Toledo LB. Context of hemorrhages, in the immediate puerperium. *Mem Inst Investig Cienc Salud* 2019; 5-9. 1812-9528-iics-17-03-5.pdf (una.py)
21. Bazirete O, Nzayirambaho M, Umubyeyi A, et al. Risk factors for postpartum haemorrhage in the Northern Province of Rwanda: A case control study. *PloS one* 2022; 17 (2): e0263731. Risk factors for postpartum haemorrhage in the Northern Province of Rwanda: A case control study | PLOS ONE
22. Cuba-Fuentes MS, Romero-Albino Z, Dominguez R, et al. Dimensiones claves para fortalecer la atención primaria en el Perú a cuarenta años de Alma Ata. *An Fac med* 2018; 79 (4): 346-50. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v79n4/a13v79n4.pdf>
23. Inga-Berrosopi F, Rodríguez CA. Avances en el desarrollo de los recursos humanos en salud en el Perú y su importancia en la calidad de atención. *Rev peru med exp salud publica* 2019; 36 (2): 312-18. [a21v36n2.pdf](http://a21v36n2.pdf) (scielo.org.pe)
24. Del Carmen Sara, JC. Lineamientos y estrategias para mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud. *Rev peru med exp salud publica* 2019; 36(2): 288-295. <https://www.scielosp.org/article/rpmpesp/2019.v36n2/288-295/es/>
25. Velásquez T, Ríos G, Serra NI, et al. Encuentros entre el sistema dominante de salud y otros sistemas de salud en el Perú (2000-2012). *Revista del Instituto Riva-Agüero* 2019; 4 (1): 339-52. <https://doi.org/10.18800/revistaira.201901.008>
26. Alcalde-Rabanal JE, Lazo-González O, Nigenda G. Sistema de salud de Perú. *Salud Pública de México* 2011; 53 (suppl 2): s243-s54. 19.pdf (scielosp.org)
27. Soto A, Cvetkovich A. Estudios de casos y controles. *Rev Fac Med Hum* 2020; 20 (1): 138-43. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n1/2308-0531-rfmh-20-01-138.pdf>
28. Argimon J, Jiménez J. Estudios de casos y controles. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3rd ed. Barcelona: Elsevier 2004: 76-89. Métodos de investigación clínica y epidemiológica - Josep Maria Argimon Pallàs, Josep Jiménez Villa - Google Libros
29. Manterola C, Otzen T. Los sesgos en investigación clínica. *Int J Morphol* 2015; 33 (3): 1156-64. [art56.pdf](http://art56.pdf) (scielo.cl)
30. Ponce de León-Galarza MY. Indicadores clínico-epidemiológicos materno-fetales de atonía uterina en puérperas post cesárea primaria en una clínica privada de agosto 2017-agosto 2018. *Rev Fac Med Hum* 2019; 19 (2): 82-8. Indicadores clínico-epidemiológicos materno-fetales de

- atonía uterina en puérperas post cesárea primaria en una clínica privada de agosto 2017 - agosto 2018 (scielo.org.pe)
31. Távara A, Núñez M, Tresierra MÁ. Factores asociados a atonía uterina. *Rev peru ginecol obstet* 2022; 68 (2): 00005. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v68i2424>
  32. LI C. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). *Protocolos asistenciales en obstetricia. Infección urinaria y embarazo*. Barcelona: Ediciones Mayo, 2004. [https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29\\_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf](https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf)
  33. Quezada-Robles A, Quispe-Sarmiento F, Bendezu-Quispe G, et al. Fetal macrosomia and postpartum hemorrhage in Latin American and Caribbean Region: systematic review and meta-analysis. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2023; 45 (11): e706-e723. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10686756/>
  34. Araujo Júnior E, Peixoto AB, Zamarian AC, et al. Macrosomia. *Best practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2017; 38: 83-96. <http://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.08.003>.
  35. Reyes OA. Riesgo de hemorragia posparto en la paciente gran múltipara: estudio retrospectivo observacional. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. 2011; 38 (5): 169-72. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1016/j.gine.2010.01.002>
  36. Karlsson H, Pérez Sanz C. Hemorragia postparto. *Anales Sis San Navarra* 2009; 32: 159-67. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272009000200014&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200014&Ing=es)
  37. Aragonés D, Barrios J, Franco DU, et al. Frecuencia de hemorragia obstétrica posparto en pacientes del Hospital Rural Coscomatepec Prospera. *Medicina general* 2017; 6 (5): 1. <https://mgyf.org/frecuencia-hemorragia-obstetrica-posparto-pacientes-del-hospital-rural-coscomatepec-prospera>
  38. Román-Soto JM, Oyola-García AE, Quispe-Illanz MP. Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2019; 35 (1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252019000100004&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000100004&Ing=es)
  39. World Health O. *Intrapartum care for a positive childbirth experience*. Geneva: World Health Organization 2018: 212. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/260178/?sequence=1>
  40. Silvares EÁ, Lavandeira SG, Cid PR, et al. Hemorragia posparto secundaria o tardía. *Prog Obstet Ginecol* 2016; 59 (1): 7-12. [03\\_OR\\_00081\\_Alvarez\\_esp.pdf](https://doi.org/10.31403/rpgo.v59i01.03) (sego.es)
  41. Galindo Fago A, Villarroja Lacilla MM. Promoción de la lactancia materna en España y efectos en las madres y recién nacidos. 2012. <https://zaguan.unizar.es/record/7382/files/TAZ-TFG-2012-207.pdf>
  42. Ponce-Pilozo MJ, Zapata-Mata MA, Cárdenas-Chávez AB, et al. Manejo de la hemorragia severa post-parto por atonía uterina. *Domino de las Ciencias* 2021; 7 (4): 1128-46. *Vista de Manejo de la hemorragia severa post-parto por atonía uterina* (dominiodelasciencias.com)
  43. Borges Damas L, Sixto Pérez A, Sánchez Machado R. Concepción integral del cuidado humanizado a la mujer durante el trabajo de parto y parto. *Rev Cubana Enfermer* 2018; 34 (3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192018000300016&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192018000300016&Ing=es).
  44. Healy M, Nyman V, Spence D, et al. How do midwives facilitate women to give birth during physiological second stage of labour? A systematic review. *PloS one* 2020; 15 (7): e0226502. *How do midwives facilitate women to give birth during physiological second stage of labour? A systematic review | PLOS ONE*
  45. Benítez González Y, Verdecia Ramírez M. Presentación de una paciente con desgarro perineal obstétrico. *CCM* 2017; 21: 583-90. *Presentación de una paciente con desgarro perineal obstétrico* (sld.cu)
  46. Wilson AN, Homer CSE. Third-and fourth-degree tears: A review of the current evidence for prevention and management. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2020; 60 (2): 175-182. <https://doi.org/10.1111/ajo.13127>
  47. INEI. *Encuesta demográfica y de salud familiar*. Lima P, editor. 2021. [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1838/](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/)
  48. Castiblanco Montañez RA, Coronado Veloza CM, et al. Hemorragia posparto: intervenciones y tratamiento del profesional de enfermería para prevenir shock hipovolémico. *Rev Cuid* 2022; 13 (1): e2075. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2075>
  49. Habitamu D, Goshu YA, Zeleke LB. The magnitude and associated factors of postpartum hemorrhage among mothers who delivered at Debre Tabor general hospital 2018. *BMC* 2019; 12 (1): 1-6. *The magnitude and associated factors of postpartum hemorrhage among mothers who delivered at Debre Tabor general hospital 2018 | BMC Research Notes* (springer.com)
  50. Ataulakhanov FI, Koltsova EM, Balandina AN, et al. Classic and global hemostasis testing in pregnancy and during pregnancy complications. *Semin Thromb Hemost* 2016; 42 (7): 696-716. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1592303>.
  51. Organización Mundial de la Salud. *Atención prenatal reenfocada*. 2016; 1: 10-5. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/250802/WHO-RHR-16.12-spa.pdf?sequence=1>